Region Uppsala

Godkänt den: 2025-05-14
Ansvarig: Brita Winsa
Gäller för: Medicinavdelning 30 E

Läkemedelshantering – lokal instruktion 30E

Innehåll

Syfte och omfattning 2
Ansvar 2
Ordination 2
Justering av läkemedelsdos 3
Generella direktiv 3
Läkemedelsgenomgångar 3
Beställning 3
Förvaring 4
Utanför förråd 4
Akutläkemedel 5
Temperatur 5
Hållbarhet 5
Städning 6
Hantering av patientens egna läkemedel 6
Narkotika 6
Narkotikakontroll 7
Ansvarsfördelning vid avvikelser 7
Arkivering 7
Iordningställande, administrering och överlämnande 7
Bruten hanteringskedja 7
Biverkningar 8
Utbytbarhet 8
Spädningsinstruktioner 8
Kontroll vid kontinuerlig infusion 8
Delegering 8
Flytt mellan vårdformer och enheter 8
Läkemedel med toxisk effekt vid hantering 9

Information till personal samt utbildningsinsatser 9
Förvaring 10
Iordningställande 10
Administrering 10
Spill 10
Avfall 10
Städning 10
Transport 10
Egenkontroll 11
Roller och ansvar 11
Dokumenthistorik 12
Referenser 12
Bilaga 1. Ansvarsfördelning på vårdenhet 13

Syfte och omfattning

Beskriver läkemedelshanteringen på lokal nivå för enheten. Lokala rutiner för läkemedelshanteringen är ett tillägg till Region Uppsalas rutiner för läkemedelshantering. I förekommande fall ska det även finnas lokal rutin för gashantering.

Ansvar

Signaturlistan för sjuksköterskor och farmaceut förvaras i läkemedelsrummet. Kontrolleras av biträdande avdelningschef två gånger per år. Vår och höst. Ska uppdateras i samband med att en ny sjuksköterska börjar på 30 E. Signaturlistan för läkare förvaras på administrationen och kontrolleras av bemanningsassistent för läkare.

Ordination

Ordinationssystem som används på 30E är Cosmic. Vid avbrottsrutiner finns rutin kring hur ordinationer ska hanteras. Se avbrottsrutiner vid avbrottskåp som finns vid huvudreception.

Muntlig ordination - Ett läkemedel får ordineras muntligen endast när en patient behöver omedelbar behandling. Den som muntligen har ordinerat ett läkemedel ska dokumentera ordinationen vid ordinationstillfället eller i undantagsfall så snart som möjligt därefter. Om den som muntligen har ordinerat ett läkemedel är förhindrad att dokumentera ordinationen, ska det göras av en sjuksköterska. I dessa fall ska sjuksköterskan även dokumentera namnet på den som har ordinerat läkemedel och tidpunkten för ordinationen, ordinatören ska i efterhand sedan signera ordinationen.

Receptblanketter förvaras inlåsta i läkemedelsrum. Signatur vid uthämtning.

Justering av läkemedelsdos

Ej aktuellt.

Generella direktiv

Se dokument: Generella direktiv om läkemedelsbehandling 30E, (regionuppsala.se) (pdf).

Läkemedelsgenomgångar

Enkel läkemedelsgenomgång skall göras i samband med inskrivning till slutenvården. Om patient har dosdispenserad läkemedelshantering ska Pascal överensstämma med ordinationer i Cosmic.

I samband med första ronden ska en enkel läkemedelsgenomgång utföras för att säkerställa att läkemedelslistan från inskrivningen stämmer överens med patientens faktiska lista.

I samband med utskrivning, att patienten är utskrivningsklar, ska en enkel läkemedelsgång utföras. Om patient har dosdispenserad läkemedelshantering ska Pascal uppdateras med de förändringar som genomförts under vårdtiden.

Fördjupad läkemedelsgenomgång utförs vid behov under vårdtiden. Läkaren har huvudansvaret. Läkaren kan söka stöd av apotekare samt konsultera specialistläkare.

Beställning

Läkemedelsservice ansvarar för att beställa läkemedel enligt ett fastställt sortiment en gång per vecka. Sortimentlista finns i läkemedelsrummet. Läkemedel som ej ingår i bassortimentet ska i förstahand lånas från annan avdelning eller hämtas i något av sjukhusets sällanförråd för läkemedel. Receptarie på avdelningen tillsammans med sjuksköterskor med beställningsrätt ansvarar även för att beställa läkemedel som ej ingår i bassortiment eller finns på sjukhuset.

Gäller:

- Vätskor beställs via Agresso och packas upp av avdelningen själva.
- Läkemedelsservice packar upp läkemedel som ingår i bassortiment. Övriga läkemedel packas upp av receptarie eller sjuksköterska. Den som packar upp ansvarar för att upprätthålla en narkotikajournal om det är så att läkemedlet kräver detta. Vid leverans uppmärksamma om eventuell kylvara är beställd, denna måste packas upp omgående.
- Indragningar bevakas genom nyheter på intranätet av läkemedelsanvarig sjuksköterska, receptarie och biträdande avdelningschef dagligen. Vid en eventuell indragning av ett specifikt läkemedel kontrolleras samtliga förvaringsutrymmen och läkemedlet plockas bort och kasseras eller skickas tillbaka enligt indragningsmeddelandet.

Förvaring

Läkemedelsrummet på avdelningen består av två rum med olika ändamål.

Gäller:

- Första rummet: Förråd för tabletter, salvor, ögondroppar, narkotiska preparat samt kylvaror. Beredningsrum: Förråd för injektioner och infusioner.
- De läkemedel som beställs av läkemedelsservice är uppmärkta med etiketter på hyllkanten. Sällanläkemedel i blisterkartor förvaras i bokstavsordning i läkemedelspåsar. Lösa tabletter sparas aldrig utan kasseras vid hemgång. Läkemedel som inte ingår i bassortiment förvaras i lådor under arbetsbänk.
- Läkemedelsvagn: Här förvaras ett standard sortiment av läkemedel som används till flera patienter. Vagnarna ska vara låsta då de ej används.
- Akutvagn: Här förvaras ett standard sortiment enligt riktlinjer från HLR rådet. Vagnen ska vara plomberad. Akutvagn placerad så att den hålls under uppsyn.
- Alla sjuksköterskor och receptarie på avdelningen har tillgång till läkemedelsrummet via sitt sithskort. Sex nycklar förvaras i läkemedelsrummet till narkotikaskåpet och läkemedelsvagn. Avdelningschefer säkerställer att rätt personer har tillgång till läkemedelsrum.

  Läkemedel kasseras i gula boxar. Vid narkotikakassation ska läkemedel avidentifieras och dubbelsigneras av två personer. Tomma glasflaskor sorteras enligt källsortering.
- Beställ hämtning av läkemedelsavfall genom att beställa tjänsten via ordercentralen på tel. 190 00.
- Läkemedel för personalvård förekommer ej.

Utanför förråd

Läkemedel	**Placering**
Laktulos 670mg/ml	Läkemedelsvagn i korridor
Klorhexidinsprit 5mg/ml	Provtagningsvagn
Adrenalin 0,1mg/ml	Akutvagn
Diazepam 5mg/ml	Akutvagn
Betapred 4mg/ml	Akutvagn
Atropin 0,5mg/ml	Akutvagn
Ringeracetat 1000ml	Akutvagn
Glukos 300mg/ml	Akutvagn
Adrenalinpenna 0,3mg/penna	Akutvagn

Läkemedel	Placering
Miniderm	Akutrum
Fenurilkräm	Akutrum
Descutan	Akutrum

Akutläkemedel

Akutläkemedel som finns på akutvagn kontrolleras avseende sortiment enligt packlista, samt hållbarhet varje tisdag dagtid. Akutvagn står mitt emot läkemedelsrummet. Kontrolleras enligt signeringslista. Fylls på enligt instruktion hängandes på akutvagnen. För rekvisitionsblankett: Rekvisition - viss utrustning till akutvagn (Regionuppsala.se) (pdf).

Läkemedel	Antal	Placering
Diazepam 5mg/ml	2	Akutvagn
Betapred 4mg/ml	5	Akutvagn
Atropin 0,5mg/ml	2	Akutvagn
Ringeracetat 1000ml	1	Akutvagn
Glukos 300mg/ml	6	Akutvagn
Adrenalinpenna 0,3mg/penna	2	Akutvagn
Adrenalin 0,1mg/ml spädd spruta	3	Akutvagn

Temperatur

I läkemedelsrum kontrolleras temperatur i kylskåp 1 gång per dygn och rumstemp kontrolleras 1gång per vecka och dokumenteras på temperaturlista. Rumstemperatur där gasflaskor och akutvagn förvaras säkerställs via driften.

Hållbarhet

Hållbarhet kontrolleras enligt central rutin på samtliga läkemedel en gång per månad. Dokumenteras på avsedd lista för hållbarhet.

Gäller:

- Insulinampuller som förvaras i rumstemperatur som används till flera patienter kasseras efter 7 dygn.
- Vid öppnande av ny förpackning skrivs brytdatum på förpackning.
- Undantag akutvagn som kontrolleras en gång per vecka.
- Undantag akutväska som kontrolleras en gång per vecka.

Städning

Golv i läkemedelsrum ska våt torkas dagligen. Tvättställ ska dagligen rengöras med ytdesinfektionsmedel innehållande tensid. Arbetsytor i läkemedelsrum, framför allt beredningsytor, ska rengöras med ytdesinfektionsmedel innehållande tensid dagligen. Läkemedelsvagns ska rengöras dagligen. Hyllor, skåp och lådor där läkemedel förvaras ska rengöras med ytdesinfektionsmedel innehållande tensid minst en gång per månad. Kylskåp rengörs med vatten och rengöringsmedel minst varje månad. Storstädning av läkemedelsrum ska ske minst årligen. Läkemedelsvagnar ska rengöras med ytdesinfektionsmedel innehållande tensid minst varje månad. Patientbundna lådor ska rengöras med rengöringsmedel och vatten efter varje patient. Akutvagn/akutväska/ rengörs med ytdesinfektionsmedel innehållande tensid eller annat lämpligt rengöringsmedel minst en gång månad. Dokumentationen ska sparas i minst ett år efter utförd städning, undantaget dagligt genomförd städning där dokumentationen ska sparas i minst tre månader. Rutin för städ av säkerhetsbänk finns beskrivet i följande dokument: Läkemedelshantering – Övergripande rutin för Region Uppsala (regionuppsala.se) (pdf).

Hantering av patientens egna läkemedel

Patientens läkemedel ska förvaras oåtkomlig för obehöriga samt åtskilt från avdelnings övriga sortiment. Vid övertag av läkemedelsansvar från inneliggande patienter ska läkemedlet förvaras i ziplockpåse i läkemedelsrummet. Dessa ska märkas med namn och personnummer. Narkotika ska i möjligaste mån skickas med anhörig hem. Vid förvaring på avdelning är vi skyldiga att skriva förbrukningsjournal. En låda i läkemedelsrum finns på iordningsställd plats i läkemedelsrummet där patientens egna läkemedel ska förvaras.

- Eventuella läkemedelsplåster ska i samband med inskrivning dokumenteras i patientens journal, placering och datum.

Patientens egna läkemedel får/kan användas i slutenvården i nedanstående situationer under förutsättningen att ordination är aktuell och patientansvarig läkare är informerad. Exempel på egna läkemedel som får/kan användas är:

- Personlig utrustning som inhalationer.
- Läkemedel för externt personligt bruk som krämer, salvor och ögondroppar.
- Ovanliga läkemedel som inte finns på avdelningen som är dyra eller krävs personlig licens för att beställa.

Narkotika

Den som packar upp narkotikaklassade läkemedel har till uppgift att utföra tillförsel i förbrukningsjournal. Vid förbrukning dokumenteras antal uttag samt tid, datum, personnummer och namn och kvarvarande mängd av läkemedlet samt signatur. Kassation ska utföras av två personer, dokumenteras, signeras därefter. Vid inlån av narkotikaklassade läkemedel ska tillförsel göras innan administrering.

Narkotikakontroll

Förbrukningsjournal finns upprättad för samtliga narkotikaklassade läkemedel.

Gäller:

- Saldokontroll utförs varannan vecka. Samtidigt görs en rimlighetsbedömning av förbrukningen. Dokumentation/signaturer kontrolleras samtidigt.
- Stickkontroll mot ordination, uttag och administrering sker en gång per vecka. Följsamhet mot dubbelsignering vid kassation kontrolleras samtidigt.
- Tillförselkontroll varannan vecka.
- Säkerställ att samtliga avvikelser i saldo av narkotikaklassade läkemedel meddelats/meddelas till avdelningschef.
- Vid utlån av narkotikaklassade läkemedel ska detta rapporteras snarast till chef för hämtande vårdenhet.
- Avvikelser rapporteras i Medcontrol.

Ansvarsfördelning vid avvikelser

Läkemedelsansvarig sjuksköterska får information om det råder brister i dokumentationen, den ansvariga ansvarar därefter för att informera och utbilda berörda. Om chef inte är på plats under kvällar, nätter, helger eller vid semester och stora oförklarliga mängder försvinner, måste chef kontaktas omgående då detta klassas som stöld.

Arkivering

Förbrukningsjournaler arkiveras på enheten i tio år.

Iordningställande, administrering och överlämnande

Enligt följande:

- Alla iordningsställda läkemedel på avdelningen ska vara märkta med patientidentitet och tid. Vid administrering kontrolleras personnummer, samt att det är rätt dos och rätt läkemedel.
- Den som iordningställer ska alltid kontrollera mot ordination/spädning. Medmark används för att märka spruta/kopp med etikett.
- Handskar ska användas vid all hantering av läkemedel.
- ”Silent knight” används vid krossning av tablett för att förhindra läkemedelsdamm.

Bruten hanteringskedja

Den som iordningsställer ett läkemedel ska alltid mot ordinationen kontrollera uppgifter om patientens identitet, läkemedelsnamn eller aktiv substans, läkemedelsform, läkemedlets styrka, dosering, administreringssätt, rimlighetsbedömning och administreringstillfälle. En som ska iordningställa ett läkemedel ska först göra en

bedömning av om dosen som ordinerats är rimlig i den enskilda situationen. När läkemedlet har iordningsställts ska den färdigställda dosen rimlighets bedömas innan administrering eller överlämnande till patienten. I största möjliga mån ska den som iordningställer läkemedlet vara samma person som i slut ändan administrerar läkemedlet.

Biverkningar

Alla är skyldiga att rapportera biverkningar till läkemedelsverket.

Utbytbarhet

Läkemedel på Läkemedelsverkets lista för utbytbara läkemedel kan bytas ut mot varandra (syns i FASS). Aktuellt läkemedel i annan styrka kan användas om iordningställd mängd motsvarar ordinationen.

Spädningsinstruktioner

Spädningsinstruktioner finns i Cosmic läkemedelsmodul.

Kontroll vid kontinuerlig infusion

Vid kontinuerlig infusion ska kontrollen av uppgifter mot den dokumenterade ordinationen göras återkommande under den tid som administreringen pågår. Om ansvaret för administreringen övergår till någon annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal ska den som tar över ansvaret för administreringen av den kontinuerliga infusionen göra en kontroll mot den dokumenterade ordinationen. Med vilken frekvens som kontrollerna ska göras däremellan måste anpassas efter behovet. Detta för att säkerställa att patienten ges en god och säker läkemedelsbehandling.

Delegering

Undersköterska på 30E ger Klyx, brukar Xylocain i samband med kateterisering av urinvägar samt krämer/salvor vid hudvård.

Flytt mellan vårdformer och enheter

30E tar emot patienter från vårdenheter som använder Metavision. Mottagande läkare är ansvarig att föra in ordinationer från Metavision till Cosmic.

Ansvarsfördelning:

- Kl 08-16 mottagande avdelningsläkare 30E
- Kl 16-22 medicinbakjour
- Kl 22-08 B-jour internmedicin

Som stöd för vilka läkemedel som administrerats exporteras en rapport från Metavision till Cosmic som en pdf-fil, som återfinns i mappen dokument i Cosmic. Se länk för mer information: Läkemedelshantering vid enheter som har IT-system Cosmic, Metavision, Orbit, (regionuppsala.se) (pdf).

I samband med utskrivning av patient från slutenvården ska läkare förhålla sig till rutin beskriven i Utskrivning från slutenvården, läkare (regionuppsala.se) (pdf).

Patient ska förses med läkemedel i tillräcklig mängd för att undvika avbrott i medicinering. Skicka med läkemedel så att det räcker tills att läkemedel kan expedieras från apotek. Se bilaga tre i dokument: Samverkan vid utskrivning från slutenvård (Regionuppsala.se) (pdf).

Läkemedel med toxisk effekt vid hantering

Skriftliga hanterings och skyddsinstruktioner ska finnas tillgängliga på arbetsplatsen och vara anpassade efter de lokala förutsättningarna. Utformningen ska motsvara genomförd riskbedömning. Risker på 30E är följande:

- Spädning/administrering av antibiotika.
- Krossning av läkemedel.
- Cytostatika: Hydrea, Metotrexate, Sendoxan.

Information till personal samt utbildningsinsatser

Säkerhetsbänk används för tillredning av läkemedel med toxisk effekt. Vid intravenös tillredning används ”TEVA slutet blandningssystem”. Vid hantering som blandning/spädning/iordningsställande ska även handskar användas. Långärmat förkläde finns att tillgå och ska användas vid beredning av läkemedel med toxisk effekt. Ny personal ges introduktion till läkemedelshantering på 30E.

Läkemedel som hanteras på enheten som kan ha toxisk effekt vid hantering:

Läkemedel/Läkemedelsgrupp	**Toxisk effekt vid hanteringen (allergi, graviditet, cytotoxiskt m.m.)**	**Särskilda instruktioner**
Antibiotika - intravenöst och per oralt	Allergi	Alla antibiotika som administreras intravenöst samt per oralt antibiotika som behöver krossas ska färdigställas i säkerhetsbänk. Intravenösa antibiotika tillreds med slutet system, ”Teva”.
Läkemedel med toxisk effekt	Klicka länk	
Finasterid	Gravid, fertil kvinna	Får ej krossas!
Hydrea	cytotoxiskt	
Zoledronsyra	cytotoxiskt	
Metotrexate	cytotoxiskt	

Förvaring

Cytostatika, kapslar och tabletter förvaras på uppmärkt plats i läkemedelsrummet. Läkemedel i basförråd som finns i risklistan är uppmärkta med texten skyddsinfo på hyllplansetiketten. Kapslar och/eller tabletter får inte förvaras i läkemedelsvagn, de ska förvaras i läkemedelsrum/låst utrymme.

Iordningställande

Handskar (Nitrilhandskar) ska alltid användas vid kontakt med perorala cytostatika, kapslar eller tabletter. Får aldrig delas eller krossas. Använd plastat underlägg, engångssked/pincett vid uttag ur tablettburk. Rengör bänken vid spill. Medicinmugg med lock läggs efter dosgivning i riskavfallsbehållare. Noggrann handtvätt. Slutet system ska användas för beredning och administrering av antibiotika.

Administrering

Vid administrering ska vi ej vidröra läkemedel direkt med händerna, därför ska hjälpmedel såsom handskar, sked eller dylikt användas i samband med administrering. Antibiotika administreras i slutet blandningssystem.

Spill

Se dokument: Läkemedelshantering - Läkemedel med toxisk effekt vid hantering (regionuppsala.se) (pdf).

Avfall

All cytostatika avfall ska först inneslutas i plastpåse. Kan därefter kasserat i gul avfallslåda. All antibiotika avfall hanteras på ett sådant sätt så att personalen inte exponeras för innehållet. Engångsmaterial såsom handskar, munskydd, infusionspåsar, infusionsaggregat, sprutor och kassetter till bärbara infusionspumpar ska kasseras som läkemedelsavfall om dessa kommit i kontakt med dessa läkemedel eller risk för att detta skett. Läkemedlet ska inte tömmas ut ur läkemedelsförpackningar såsom blister/infusionspåsar/sprutor/burkar vid kassationen utan ska slängas i befintligt skick. I de fall läkemedlet är flyktigt eller då ordinarie avfallshantering på annat sätt resulterar i att personalen riskerar att exponeras för läkemedlet ska avfallet innan kassationen först inneslutas i plastpåse eller liknande såsom för cytostatika avfall. Kontaminerade textilier (exempelvis personalkläder) ska vid kontaminering omedelbart bytas.

Städning

Ej aktuellt.

Transport

Ej aktuellt.

Egenkontroll

Enligt följande:

- Kvalitetsgranskning av läkemedelshantering en gång per år.
- Alla läkemedelsavvikelser rapporteras i Medcontrol.
- Medmark kontrolleras en gång per år.

Roller och ansvar

Verksamhetschefens ansvar är att:

- Ansvara för fortlöpande uppföljning av läkemedelshanteringen på enheterna samt upprättande av rutiner som tillgodoser kvalitet och säkerhet.
- Fastställa lokala instruktioner för läkemedelshantering.
- Fördela ansvaret för utförande av kontrollfunktioner avseende läkemedelshanteringen inom verksamheten.
- Säkerställa att det finns läkemedelsansvariga, LMO och LMH, utsedda för enheten.

Chef för vårdenhets ansvar är att:

- Tillsammans med LMH och LMO utarbeta lokala instruktioner för läkemedelshantering.
- Tillgodose att läkemedelshanteringen följer fastställda rutiner och instruktioner.
- Tillgodose att personal som berörs av läkemedelshantering har kännedom om rutiner för läkemedelshantering.
- Läkemedelsansvarig för hantering (LMH) får ett uttalat ansvar, avsatt tid och därtill kopplade befogenheter.
- Avsteg från fastställda rutiner ska rapporteras till närmsta chef.
- Säkerställa att narkotikahanteringen bedrivs enligt fastställda rutiner, utse Narkotikaansvarig samt utreda avvikelser avseende brist av narkotikaklassade läkemedel.
- Närvara vid kvalitetsgranskning av läkemedelshantering.
- Kontrollera att listor med signaturförtydliganden är aktuella. Denna arbetsuppgift kan vid behov arbetsfördelas till lämplig person.
- Tillse att endast behöriga har åtkomst till läkemedel samt att behörigheter och att eventuella extranycklar/kort inventeras regelbundet.

LMO, LMH och narkotikaansvarig har ansvar för uppgifter enligt respektive uppdragsbeskrivning. Påskrivna uppdragsbeskrivningar ska sparas hos närmsta chef.

Anställda på vårdenhetens ansvar är att:

- Arbeta enligt fastställda rutiner.

- Rapportera avvikelser och tillbud i Medcontrol.
- Skriva på signaturförtydligandelista.

Dokumenthistorik

Författare:
2023-01-11 Gunilla Eriksson, receptarie. Björn Danielsson, biträdande avdelningschef 30E.

Granskare:
Mars 2024 Nathalie Hellsing, biträdande avdelningschef 30E. Tillgänglighetsanpassat och granskat.

2024-07-05 Tillgänglighetsanpassad

2025 maj, Björn Danielsson granskning

Referenser

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården (HSLF-FS 2017:37).

Senaste version av HSLF-FS 2017:37 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården - Socialstyrelsen

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9).

Senaste version av SOSFS 2011:9 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete - Socialstyrelsen

Regionövergripande rutiner för läkemedelshantering, Region Uppsala.

Läkemedelshantering Region Uppsala, Region Uppsala (pdf)

Bilaga 1. Ansvarsfördelning på vårdenhet

Avser enhet:

Ange namn(en/flera), roll eller personalgrupp som innehar ansvaret för utförande av arbetsuppgifterna. Blanketten ska skrivas ut och fastställas på papper. Blanketten ska fastställas av Verksamhetschef och ska revideras minst årligen.

Den aktuella versionen samt närmast föregående version ska förvaras på enheten.

Läkemedelsansvarig för ordination	
Läkemedelsansvarig för hantering	
Läkemedelsansvarig för hantering- gas	
Narkotikaansvarig	
Beställa läkemedel	
Beställa medicinsk gas	
Kontroll av akutläkemedel	
Nycklar och passerkort, utfärdande och inventering	
Temperatur (rum, kyl, frys)	
Daglig städning	
Månadsstädning	
Hållbarhetkontroll	

Datum:

……

Namnunderskrift, Chef för vårdenhet

……

Namnunderskrift, Verksamhetschef